ＥＭＩＴ
２線方式左右分離
フットウェアテスター

MODEL: ５０４１２取扱説明書
文書番号 TBJ-6503

DESCO JAPAN 株式会社

©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned

はじめに

この度は、EMIT２線方式左右分離フットウエアテスターをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
EMIT２線方式左右分離フットウエアテスターは、静電気対策フットウェアの判定を素早く頻繁に行うために設計された、６つの状態をチェックするタッチ式テスターです。このテスターは、静電気対策フットウェアの抵抗回路が適切な範囲内にあるかどうかを検証するために使用することができます。一度テストボタンを押すと、本体は３秒以内に両足に着用している静電気対策フットウェア左右それぞれの抵抗経路の制限をテストします。100KΩ（10^{5}）、1MΩ（10^{6}）の回路（フットグラウンダー）、又は
10MΩ（10^{7}）、1GΩ（10^{9}）の回路（静電気拡散性靴）を判定するよう設定することができます。

本製品は、ANSI/ESD S20.20 セクション 6.1.3.2 適合性検証計画を満たすための器具として使用することができます。

EMIT２線方式左右分離フットウェアテスターには、以下の二つのモデルがございます。

品番	電圧	ＡＣアダプター
５０４０４	120VAC	米国
５０４１２	無	別売り、ウェブサイト参照

外観

ご注意
⑴ 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
⑵ 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
⑶ 本書の内容について万全を期して作成致しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ等お気づきの事がありましたら、ご連絡下さい。

©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned

SECTION 1

梱包内容

本体	1 個
デュアルフットプレート	1 個
AC アダプター（50404のみ）	1 個
ステレオプラグ接続コード	1 本
バナナプラグ～丸端子接続コード	1 本
校正証明書	1 部
取扱説明書（本紙）	1 部

SECTION 2

設定

フットウェアの測定の抵抗制限は、本体左側面にある DIP スイッチで設定できます（次頁図参照）。DIP スイッチの設定とそれぞれの測定結果については、以下の表をご覧ください。

フットウェア抵抗値設定

上限値設定（DIP スイッチ 1 及び 2）

スイッチ 1	スイッチ 2	上限値抵抗
ON	ON	10M Ω
OFF	OFF	35M Ω＊
ON	OFF	100MΩ
OFF	ON	1G Ω

下限値設定（DIP スイッチ 3 及び 4）

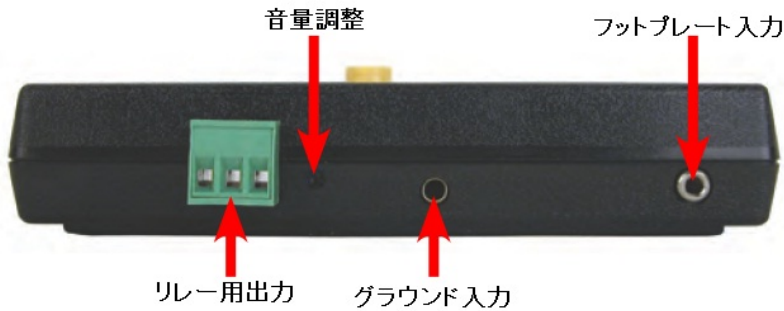
スイッチ 3	スイッチ 4	下限値抵抗
ON	OFF	100KΩ
OFF	ON	1M Ω＊

＊ 初期値設定

注意1：上限値を1GΩ に設定した場合、フットプレートが汚れていると正確に判定できないことがあります。この設定値を選択された場合、フットプレートを常にきれいな状態にしてご使用ください。また、相対湿度 50%以上の場所でのご使用には適しません。

注意2：本体には、適切な電源アダプター（＋センター・0.5 アンペア・3.5mm フォノプラグ付き 12V アダプター）をお使いください。

©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned

テスターとフットプレートの設定

手前側面

上部側面

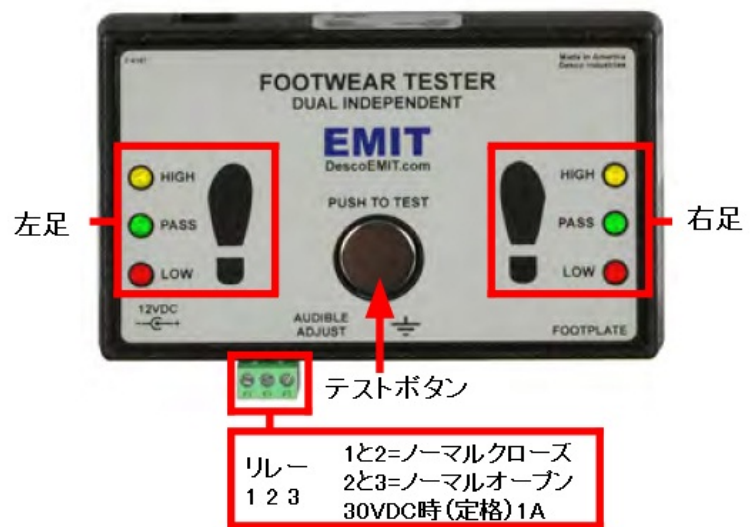
黄色い取り付け板の四隅にある取付け穴を使って、ご希望の場所にテスター本体を設置してください。テスターの下にフットプレートを設置してください。ステレオプラグ接続コードの一方の先端をテスター下部にあるステレオジャックに差し込んで下さい(左図参照)。コードのもう一方の先端をフットプレート背面にあるステレオジャックに差し込んで下さい。

バナナプラグ～丸端子接続コードの先端のバナナプラグをテスター下部にあるグラウンドジャックに差し込んで下さい(左図)。コードの先端の丸端子をアースグラウンドに接続してください。このように接続すると、測定前に使用者から発生する静電気を全て除去します。**注意:テスターを適切に接地しないと、保証適用外のダメージを受けることもあります。**

電源プラグをテスター左側面にあるパワージャックに差し込んで下さい(上図)。ACアダプターを適切なコンセントに差し込んでください。

リレー接点出力

テスター本体下部側面左端にあるターミナルブロックは、左端から「ノーマルクローズ端子」、「共通端子」、「ノーマルオープン端子」となっています(右図参照)。
お客様のご都合に合わせて、リレー接点出力は ESD 保護区域への電子ロックされたドアの開閉などにご利用いただけます。リレー接点の容量は1A、30V DC となります。

©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned

SECTION 3

操作

電源を入れるとアラームが鳴り、測定実施用の全ての LED ランプが点灯します。これでテスター は使用できる状態です。

本体正面のテストボタンを押すと測定を開始します。測定中、全ての LED ランプが消え、測定が進行中であることを示します。測定結果が表示されるまでテストスイッチに触れないでください。条件にもよりますが、測定は最長３秒間かかります。テストボタンから各足の対応するフットプレートまでの抵抗をチェックします。

測定中、LED ランプは点灯しません。各足の測定結果は、およそ３秒で表示されます。全ての測定結果が「合格」であれば、内部リレーが作動します。

測定結果のいずれかが、「上限」または「下限」不合格の場合、アラームの電子音が鳴ります。不合格を示す LED が約３秒以内に点灯し、内部リレーは作動しません。

©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned

仕 様

テスターの定格電圧	12V DC、600mA(センター+)
リレー接点容量	最大 30V DC / 1A
気温範囲	5 ℃ ～ 40 ℃
使用条件	高度 2000m 以下の室内使用に限る 最大相対湿度、80%@31℃ ～ 50%@40℃まで直線低下 最大相対湿度、50% (1GΩ設定において)
汚染度	2 (IEC644 の規定による)

校 正

本製品は、NIST の規準に則って校正されています。校正の頻度は、取り扱う ESD 敏感性アイテムの本質的な性質と、ESD 保護器具及び材料の不具合のリスクに基づいて決定します。一般的に、年1回の校正を推奨致します。

本製品の精度は、下記のように指定されています:

- 1MΩ及び抵抗範囲 LO、±5%
- 1MΩ及び抵抗範囲 HI、±10%
- 1GΩの抵抗範囲、±20%

操作状況を確認するために、精度の高い抵抗を使って定期的に(6～12 ヶ月に1回)チェックしてください。本製品の定期的なチェックが便利に行えるように、EMIT50422 リミットコンパレーターが別売りでございます(下図参照)。

EMIT リミットコンパレーターのご利用で、50404、50412を含む EMIT のテスターに対して NIST に則った校正をお客様ご自身で行うことができます。リミットコンパレーターは、実質的な不稼動時間を削減して数分以内に使用することができ、本製品が公差の範囲内で作動していることを確認します。

©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned

SECTION 4

リミットコンパレーターによるフットウェアの操作テスト

１． リミットコンパレーターのテストプラグを、デュアルフットプレートのフォノジャックに差し込む。

２． リミットコンパレーターの適切な FAIL LOW の設定を選択する。

３． テストが終了するまでテスターのタッチボタンを押し続ける。テスターは、各足が不合格 LOW の状態にあることを示します。

４． リミットコンパレーターの適切な PASS LOW を選択し、テストを繰り返す。テスターは、両足が合格の状態にあることを示します。

５． リミットコンパレーターの適切な PASS HIGH を選択し、テストを繰り返す。テスターは、両足が合格の状態にあることを示します。

６． リミットコンパレーターの適切な FAIL HIGH を選択し、テストを繰り返す。テスターは、両足が不合格 HIGH の状態にあることを示します。

©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned

保証規定

本製品は、米国 DESCO Industries Inc. 社により製造され、日本国内の販売、保守、
サービスは、DESCO JAPAN 株式会社が担当するものです。

本製品が万一故障した場合は、製品購入後一年以内については無料で修理調整を行います。
ただし、以下の項目に該当する場合は、上記期間内でも
保証の対象とはなりません。

（1） 取扱説明書以外の誤操作、悪用、不注意によって生じた故障。
（2） 当社以外で行われた修理、改造等による故障。
（3） 火災、天災、地変等による故障。
（4） 使用環境、メンテナンスの不備による故障。

保証の対象となるのは、本体で付属品、部品等の消耗は、保証の対象とはなりません。

＊ 本保証は、上記保証規定により無料修理をお約束するもので、これによ りお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
＊ 本保証内容は、日本国内においてのみ有効です。

機器に明らかなる不良がある場合については、下記内容を当社にご連絡下さい。

1） 機種名または、品番	4）ご購入年月日
2） 製品シリアルナンバー	5）御社名、部署名、担当者名
3） 不良内容（できるだけ具体的に）	6）連絡先

以上の内容を検討致し返却取扱ナンバーを御社に連絡致します。製品を返却する場合は、返却取扱ナンバーを製品に添付してご返却下さい。
返却ナンバーが表示されていない場合は、保証の対象とならない場合があります。

DESCO ASIA

DESCO JAPAN 株式会社
〒289-1115
千葉県八街市八街ほ 20-2
Tel: 043-309-4470 Fax: 043-309-4471
http://www.descoasia.co.jp/

2013-01 REV.0

TBJ-6503 January 2013
©2012 DESCO INDUSTRIES INC.
Employee Owned